

Berufskonzepte im Grundschulalter: welche Aspekte von Berufen kennen Kinder, und ist dieses Wissen erweiterbar? ; eine explorative Studie

Olyai, Nadja; Kracke, Bärbel

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Verlag Barbara Budrich

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Olyai, N., & Kracke, B. (2008). Berufskonzepte im Grundschulalter: welche Aspekte von Berufen kennen Kinder, und ist dieses Wissen erweiterbar? ; eine explorative Studie. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse. Journal of Childhood and Adolescence Research*, 3(2), 141-148. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-269342>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more Information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Berufskonzepte im Grundschulalter

Welche Aspekte von Berufen kennen Kinder, und ist dieses Wissen erweiterbar? – eine explorative Studie

Nadja Olyai/Bärbel Kracke



Nadja Olyai



Bärbel Kracke

Zusammenfassung

Die Vorstellungen darüber, was man beruflich machen möchte, entwickeln sich in einem längerfristigen mehrdimensionalen Prozess, der bereits in der Kindheit beginnt und der dementsprechend möglichst früh angeregt und gefördert werden sollte. Ein zentraler Aspekt dieses Entwicklungsprozesses ist die begriffliche Vorstellung darüber, was einen Beruf ausmacht. Es wurde untersucht, inwieweit die beiden Aspekte Interesse und Fähigkeit, die für die Berufswahl im Jugendalter bedeutsam sind, bereits bei Kindern im Grundschulalter repräsentiert sind und ob sie bei Nicht-Vorhandensein durch eine gezielte Intervention bei den Kindern verfügbar gemacht werden können.

Basierend auf den Prinzipien der Dynamic Skill Theorie von K.W. Fischer (Fischer, 1980) wurde eine Intervention zur Erweiterung kindlicher Berufskonzepte entwickelt. Es wurden 34 GrundschülerInnen untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass eine Erweiterung des Berufskonzeptes möglich war. Die Kinder nannten zum zweiten Messzeitpunkt signifikant mehr Aspekte von Berufen und integrierten die neu präsentierten Bereiche Fähigkeit und Interesse in ihre Antworten.

Schlagworte: Berufliche Entwicklung in der Kindheit, Begriffsbildung, Interventionen in der Grundschule

Abstract

Occupational concepts in primary school. Which aspects of occupations do children know and is this knowledge extendable? – An explorative study –

Ideas about occupational plans develop over a long time. This process is multi-faceted and starts already in childhood. Therefore, it should be encouraged and fostered at an early point of development. A central aspect of this developmental process is the conceptual knowledge about occupations. The study explored whether the aspects interest and ability, which play an important role in later vocational development, were known by primary school children and, if not, whether a focused intervention could enhance their availability. Based on the principles of Dynamic skill theory by K. W. Fischer an intervention to expand conceptual knowledge about occupations was developed.

The study included 34 fourth grade children. Results showed the intervention to be successful. The comparison of the first and second measurement revealed a significant difference in the number of job aspects that children could name. Furthermore, they managed to integrate the presented aspects interest and ability into their responses.

Key words: Vocational Development in Childhood, conceptual development, intervention programs in primary school

1. Einleitung

Die Entwicklung von Vorstellungen darüber, was man einmal beruflich machen möchte, ist ein längerfristiger facettenreicher Prozess, der kognitive, emotionale und motivationale Aspekte umfasst und bereits in der Kindheit beginnt (*Super* 1980; *Gottfredson* 1996; *Skorikov/Patton* 2007). In diesem Prozess müssen Individuen sowohl allgemein Vorstellungen darüber ausbilden, was einen Beruf ausmacht, als auch speziell ein Bild darüber entwickeln, welche berufliche Tätigkeit sie persönlich gerne ausführen würden. Die Forschung darüber, was Kinder über Berufe denken, und welche Berufe sie für sich selbst in Betracht ziehen, ist bislang kaum verbunden worden. Entweder wurde auf das Wissen von Kindern über Berufe oder aber auf ihre eigenen Berufswünsche fokussiert. In Bezug auf die eigenen Berufswünsche hat sich gezeigt, dass persönliche Voraussetzungen meist noch keinen Bestandteil derselben darstellen. Die eigenen Interessen und Fähigkeiten sowie die Verfügbarkeit des Berufs werden zu diesem Zeitpunkt noch nicht einkalkuliert (*Ginzberg a. A.*, 1951; *Super* 1990). Die Berücksichtigung von Interessen und Fähigkeiten spielt erst im Jugendalter eine bedeutsame Rolle für die Berufswahl (*Gottfredson* 1996). In Hinblick auf das Wissen über Berufe wurde bislang betrachtet, welche Kenntnisse Kinder über konkrete Merkmale einzelner Berufe haben (*Hartung/Porfeli/Vondracek* 2005). Dabei zeigt sich, dass Kinder zum Teil ein schon recht umfangreiches Wissen haben. Beispielsweise können schon Drittklässler bestimmte Berufe auf verschiedenen Dimensionen wie Einkommen, Ausbildungsgrad oder Schwierigkeit einschätzen (*Walls* 2000). Inwiefern Interessen und Fähigkeiten bei der Beschreibung von Berufen eine Rolle spielen, wurde hingegen bei Kindern bisher kaum untersucht.

Antezedenzen der
Berufswahl

In unserer Arbeit gehen wir der Frage nach, ob es möglich ist, Kinder mit einer gezielten Intervention dazu zu bewegen, diese weniger gut beobachtbaren bzw. psychologischen Merkmale in ihr Berufskonzept zu integrieren. Die Erweiterung des Berufskonzepts um diese Aspekte wäre ein erster Schritt, das Denken über eigene berufliche Ziele mit eigenen Interessen und Fähigkeiten in einen Zusammenhang zu bringen. Es werden instruktive Hinweise für eine altersgerechte Intervention im Grundschulalter erwartet, welche nicht das Wissen über einzelne Berufe, sondern das Wissen darüber, welche individuellen Voraussetzungen ein Beruf hat, in den Mittelpunkt stellt.

Erweiterung des
Berufskonzeptes
durch Intervention
im Grundschulalter

Im Folgenden werden die der eigenen Studie zugrunde liegenden theoretischen Überlegungen zur Entwicklung und Veränderungsmöglichkeit von Berufskonzepten dargestellt, bevor die eigene Studie vorgestellt und diskutiert wird.

1.1 Berufskonzepte im Grundschulalter

Nach *Aebli* (1981) helfen Begriffe bzw. Konzepte, die Welt und das eigene Handeln zu ordnen. Eine minimale Anforderung an einen Begriff ist, dass er den Menschen erlaubt, eine bestimmte Erscheinung wieder zu erkennen. Zudem beschreibt ein Begriff gesetzmäßige Zusammenhänge von einzelnen Aspekten eines Phänomens. Auf den Beruf bezogen könnte dies beispielsweise die Tatsache sein, dass berufliches Handeln entlohnt wird, oder dass für die meisten Berufe eine Ausbildung erforderlich ist. Tatsächlich wird insbesondere der Aspekt des „Geld Verdienens“ von Kindern, die nach dem größten Nutzen des elterlichen Berufes befragt werden, am häufigsten genannt (*Galinsky*, 2000). Mit der Veränderung von Begriffen hat sich vor allem die Forschung zum Conceptual Change befasst. *Vosniadou* (1994) geht in diesem Zusammenhang davon aus, dass die Reorganisation vorhandenen Wissens ein gradueller Vorgang ist. Begriffe werden zunächst als mentale Modelle repräsentiert, die auf Alltagserfahrungen beruhen. Neue Informationen können in diese Modelle integriert werden und so zu synthetischen Übergangsmodellen führen, die letztendlich durch weitere Erfahrungen in wissenschaftlich korrekte Modelle überführt werden (*Vosniadou*, 1999). Wie systematisch auf eine Reorganisation vorhandenen Wissens hingewirkt werden kann, untersuchte *Fischer* (1980). Er geht in seiner Dynamic Skill Theory davon aus, dass Fakten- und Handlungswissen netzartig strukturiert sind. Das Wissen über einen Beruf wäre ein solches Netz. Diese Netze bestehen aus kleineren Wissens- oder Handlungseinheiten, die als „Sets“ bezeichnet werden. Je nach Expertise einer Person in einem Bereich unterscheiden sie sich in der Anzahl der Elemente und der Verknüpfung dieser Elemente untereinander. Jede Person besitzt in jedem Wissens- und Handlungsbereich ein funktionales und ein optimales Entwicklungsniveau. Als funktionales Entwicklungsniveau bezeichnet Fischer die bei minimaler Unterstützung gezeigte Leistung. Als optimales Entwicklungsniveau sieht er hingegen die bei optimaler Unterstützung mögliche Leistung einer Person an. Unterstützung für die Reorganisation von Begriffen stellt sich nach Fischer so dar, dass den Probanden die komplexere Verknüpfung von Sets in einem Wissensbereich verbal oder szenisch dargestellt wird.

Conceptual Change
Forschung

Dynamic Skill Theory

In der eigenen Untersuchung wurden die Überlegungen zur Veränderung von Begriffen auf das kindliche Berufskonzept bezogen. Es sollte festgestellt werden, wie komplex das Berufskonzept im Grundschulalter strukturiert ist und ob dieses begriffliche Wissen durch eine optimale Unterstützung in Form von Geschichten, in denen Beruf, Fähigkeit und Interesse miteinander verknüpft werden, erweitert werden kann.

Konzepte der
Begriffsveränderung
in Bezug auf das
Berufskonzept

2. Methode

2.1 Voruntersuchung zur Struktur des Berufskonzepts von Grundschulern

Um einen Eindruck über die Bestandteile des Berufskonzepts von Kindern im Grundschulalter zu gewinnen, wurden in einem Vortest zehn Kinder im Alter von 10-11 Jahren nach ihren Vorstellungen darüber befragt, was ein Beruf ist (Frage: „Stell dir vor, ein Marsmensch kommt zu uns und möchte von dir wissen, was ein Beruf ist. Was sagst du ihm?“). Acht von zehn Kindern nannten nur einen Aspekt, zwei Kinder führten zwei Merkmale von Berufen an.

Fünf Kinder gaben Geld verdienen als Charakteristikum eines Berufes an. Drei Kinder bezeichneten einen Beruf als etwas, wo etwas getan wird. Für drei Kinder war Spaß zentral für einen Beruf, Fähigkeit wurde von einem Kind genannt („Man macht da etwas, was man kann.“).

Die Vorstudie zeigte, dass Kinder mit dem Begriff Beruf etwas anfangen konnten, ihre spontanen Berichte („funktionales Niveau“ im Sinne *Fischers*) aber wenig komplex waren. Weiterhin wurde deutlich, dass Kinder spontan nicht nur objektive Merkmale von Berufen nennen, sondern auch subjektive bzw. psychologische Merkmale wie Spaß und Fähigkeit thematisieren.

2.2 Hauptuntersuchung

2.2.1 Stichprobe

An der Hauptuntersuchung, die im Sommer 2007 stattfand, nahmen insgesamt 34 (22 Mädchen und 12 Jungen) Kinder teil. Sie besuchten das vierte Schuljahr einer Grundschule in einer Thüringer Großstadt. Das Durchschnittsalter der Kinder betrug 10,7 Jahre.

2.2.2 Ablauf

Kinder, deren Eltern ihrer Teilnahme an der Studie zugestimmt hatten, wurden während Freiarbeitszeiten im Unterricht einzeln in einem separaten Raum untersucht. Zunächst wurde ihr Berufskonzept erfasst. Dann erfolgte die Intervention. Im Anschluss wurde das Berufskonzept ein zweites Mal erfasst. Abschließend folgte ein kurzes Interview, in dem die Kinder ihren eigenen Berufswunsch benennen und begründen sollten. Außerdem wurde nach den elterlichen Berufen sowie der elterlichen Kommunikation über Berufe gefragt. Die Befragung dauerte insgesamt ca. 10 Minuten pro Kind.

2.2.3 Erfassung des Berufskonzepts

Das funktionale und das optimale Entwicklungsniveau des Berufskonzepts der Kinder wurden durch eine einfache Frage ohne weitere Unterstützung erfasst. Die Kinder wurden gebeten zu beschreiben, was ihrer Meinung nach für das

Ausüben eines Berufes von Bedeutung ist (Frage: „Kannst du mir erklären, was für einen Beruf wichtig ist?“ bzw. „Kannst du mir erklären, was man für einen Beruf braucht?“). Die Antworten auf die Fragen wurden den in der Vorstudie gewonnenen Kategorien (Einkommen, Tätigkeit, Spaß, Fähigkeit) zugeordnet. Allerdings wurden in der Hauptuntersuchung noch weitere Aspekte genannt, die zu einer Erweiterung des Kategoriensystems führten (Anstrengung, Bildungsvoraussetzungen, Interesse, Ausrüstung, Erfahrung). In Abbildung 1 sind die Kategorien mit Beispielitems dargestellt. Bei Nennung eines Aspekts wurde eine „1“ vergeben, bei Nicht-Nennung eine „0“.

Die Differenziertheit des Berufskonzepts wurde mittels eines Summenscores über die von den Kindern genannten Kategorien abgebildet. Wenn also ein Kind auf die Eingangsfrage antwortete, dass es für einen Beruf wichtig sei, Spaß zu haben und dass eine Ausbildung wichtig sei, bekam es einen Summenscore von zwei. Bei mehreren Nennungen innerhalb einer Kategorie (z. B. Ausbildung und Studium in der Kategorie „Bildungsvoraussetzungen“) wurde nur ein Punkt vergeben.

Abbildung 1: Beispiele für die Kategorienzuordnung der Antworten auf die Frage „Was glaubst du, ist für einen Beruf wichtig/
Was glaubst du, braucht man für einen Beruf?“

Kategorie	Beispiel
Einkommen	Geld verdienen; dass man genügend verdient
Bildungsvoraussetzungen	Ausbildung; gute Noten; Abschluss; Studieren
Fähigkeit	Können; ein bisschen muss man das auch können
Anstrengung	Dass man nie aufgibt; Konzentration; Ausdauer; pünktlich sein
Interesse	Spaß; dass es einem gefällt; man muss es gerne tun; Lust haben
Ausrüstung	Immer alles dabei haben; passendes Material; Utensilien
Erfahrungen	Auch ein bisschen Erfahrung; Erfahrung

2.2.4 Intervention

Ausgehend von den theoretischen Annahmen über die Modifizierbarkeit von Begriffen wurde in Anlehnung an Arbeiten von *Lamborn/Fischer/Pipp* (1994) und *Hany/Grosch* (2007) eine Methode entwickelt, die zu einer Optimierung des Entwicklungsniveaus führen sollte. Es wurden Geschichten konzipiert, in denen die beruflichen Teilaspekte Fähigkeit und Interesse in einem beruflichen Kontext präsentiert und miteinander verknüpft wurden. In der ersten Geschichte (siehe Abbildung 2) ging es um die Frage, ob Bäckerlehrlinge, die in ihren Fähigkeiten variierten, übernommen werden sollten oder nicht. In der 2. Geschichte stand der Aspekt des Interesses im Mittelpunkt. Hier wurde das Arbeitsverhalten (bei Regen umkehren oder nicht) von Postboten in Abhängigkeit davon beschrieben, ob sie ihren Beruf mögen oder nicht. In der 3. Geschichte wurden beide Aspekte miteinander verknüpft. Hier waren die Protagonisten Köche, deren Gerichte in Abhängigkeit von ihren Fähigkeiten und ihrem Interesse gelangen oder nicht.

Abbildung 2: Beispiel für eine Geschichte zur Erweiterung des Berufskonzepts um den Aspekt Fähigkeit

Tom, Sahra und Jens machen eine Bäcker-Lehre, bei der man lernt, was ein Bäcker so macht. Am Ende entscheidet der Bäcker, wer von ihnen weiter in seiner Bäckerei arbeitet.

Tom backt sehr gutes Brot. Er steht aber nicht gerne früh auf und kommt immer zu spät. Er kann leider nicht weiter in der Bäckerei arbeiten.

Sahra backt sehr gutes Brot. Sie steht auch nicht gerne früh auf, aber sie kommt trotzdem immer pünktlich. Sie kann weiter in der Bäckerei arbeiten.

Jens kann nicht so gut Brot backen. Er steht auch nicht gerne früh auf, aber er kommt trotzdem immer pünktlich. Er kann leider nicht weiter in der Bäckerei arbeiten.

3. Ergebnisse

3.1 Differenziertheit des Berufskonzepts

Interventionseffekte Zum 1. Messzeitpunkt nannten die Kinder durchschnittlich 1.29 ($SD = 0.84$) Aspekte von Berufen. Nach der Intervention zum 2. Messzeitpunkt lag der Mittelwert der genannten Aspekte bei 2.06 ($SD = 1.41$). Ein T-Test für gepaarte Stichproben zeigte, dass dieser Anstieg statistisch bedeutsam war ($t_{(33)} = -4.67$; $p < .001$).

3.2 Erweiterung des Berufskonzepts

Um zu überprüfen, inwiefern sich Bestandteile der Berufskonzepte inhaltlich durch die Intervention verändert hatten, wurde für jede einzelne Kategorie eine Varianzanalyse mit Messwiederholung auf dem Faktor Zeit durchgeführt.

Hierbei zeigte sich, dass insbesondere für die Bereiche Fähigkeit ($M_1 = 0.06$; $SD = 0.24$; $M_2 = 0.32$; $SD = 0.47$; $F_{(1,33)} = 9.12$; $p < 0.001$; $Eta^2 = 0.23$) und Anstrengung ($M_1 = 0.09$; $SD = 0.29$; $M_2 = 0.50$; $SD = 0.50$; $F_{(1,33)} = 23.10$; $p < 0.001$; $Eta^2 = 0.41$) ein signifikanter Anstieg zu beobachten war. Für die Bereiche Interesse ($M_1 = 0.21$; $SD = 0.41$; $M_2 = 0.38$; $SD = 0.49$; $F_{(1,33)} = 3.91$; $p < 0.10$; $Eta^2 = 0.11$) und Ausrüstung ($M_1 = 0.15$; $SD = 0.36$; $M_2 = 0.32$; $SD = 0.48$; $F_{(1,33)} = 3.90$; $p < 0.10$; $Eta^2 = 0.11$), zeigte sich ein marginal bedeutsamer Anstieg. Beim Einkommen war dagegen ein leichter Rückgang der Nennungen zu verzeichnen ($M_1 = 0.24$; $SD = 0.43$; $M_2 = 0.15$; $SD = 0.36$; $F_{(1,33)} = 3.19$; $p < 0.10$; $Eta^2 = 0.09$) (s. Abb.3).

Abbildung 3: Mittelwertsunterschiede für die einzelnen Berufskonzeptaspekte zum ersten und zweiten Messzeitpunkt.

	M ₁ (SD)	M ₂ (SD)	F (1,33)	Eta ²
Anstrengung	0,09 (0,29)	0,50 (0,51)	23,10***	0,41
Fähigkeit	0,06 (0,24)	0,32 (0,47)	9,12**	0,23
Interesse	0,21 (0,41)	0,38 (0,49)	3,91 ⁺	0,11
Einkommen	0,24 (0,43)	0,15 (0,36)	3,19 ⁺	0,09
Bildungsvoraussetzungen	0,50 (0,51)	0,35 (0,49)	2,36	0,07
Erfahrungen	0,05 (0,24)	0,03 (0,17)	1,00	0,03
Ausrüstung	0,15 (0,36)	0,32 (0,48)	3,90 ⁺	0,11

Anmerkungen: ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; ⁺ $p < 0,10$

4. Diskussion

Ziel der Untersuchung war es, die Struktur kindlicher Berufskonzepte im Grundschulalter zu betrachten und festzustellen, ob diese mit einer gezielten Intervention um die Aspekte Fähigkeit und Interesse erweiterbar sind.

Beides ist im Ansatz geglückt. Die Ergebnisse ermöglichen einen ersten Einblick in die Struktur kindlicher Berufskonzepte am Ende der Grundschulzeit. Es zeigte sich, dass die Kinder spontan und ohne Unterstützung im Mittel nur jeweils ein bis zwei Aspekte von Berufen nannten. Dabei gingen sie insbesondere auf die Aspekte Bildungsvoraussetzungen, Einkommen und Ausrüstung ein. Diese Ergebnisse sprechen für das Vorhandensein eines rudimentären Berufsbegriffs bei Kindern im Grundschulalter (vgl. Hartung/Porfeli/Vondracek 2005), der sich vor allen Dingen auf die objektiven Merkmale eines Berufes bezieht. Das Ziel der eigenen Intervention, das Berufskonzept um psychologische Aspekte zu erweitern, konnte erreicht werden. Nach der Präsentation maßgeschneiderter Geschichten wurde bei den Kindern die Verwendung von Interesse und Fähigkeit als Beschreibungsmerkmale für einen Beruf beobachtet. Zudem fand der Aspekt Anstrengung, der ebenfalls in den Geschichten angesprochen wurde, Eingang in die Schilderungen der Kinder. Damit werden selbstkonzept-relevante Aspekte genannt, die nach Gottfredson (1996) erst im Jugendalter mit Berufen in Verbindung gebracht werden.

Dieses Ergebnis ist ermutigend, da es darauf hindeutet, dass Interesse und Fähigkeit als Teile des begrifflichen Berufswissens durchaus bereits im Grundschulalter eingeführt werden können. Unklar ist indes, ob die Intervention tatsächlich zu einer nachhaltigen Veränderung vorhandener Berufskonzepte geführt hat.

Diese Frage könnte geklärt werden, indem untersucht wird, ob die Aspekte Fähigkeit und Interesse im Anschluss an eine Intervention nicht nur in ein allgemeines, sondern auch in das individuelle Berufskonzept integriert werden können.

Erweiterung und
Ausdifferenzierung
des Berufskonzeptes

Berufswissen schon
im Grundschulalter
um Interesse und
Fähigkeit
erweiterbar

Auch wenn unsere Studie interessante Hinweise auf die Möglichkeit der Erweiterbarkeit kindlicher Berufskonzepte gibt, muss einschränkend bemerkt werden, dass das methodische Vorgehen noch optimierbar ist. Das hier entwickelte Kategoriensystem sollte an einer größeren Stichprobe überprüft werden. Weiterhin erlaubt unsere Methode nicht zu unterscheiden, ob mit der Intervention tatsächlich neue Wissensinhalte geschaffen oder bereits vorhandene aktiviert wurden. In zukünftigen Untersuchungen sollten daher ausführliche Befragungen zum funktionalen Niveau des Berufskonzeptes durchgeführt werden.

Literatur

- Aebli, H. (1981): Denken: das Ordnen des Tuns, 2, Denkprozesse. – Stuttgart.
- Fisher, K.W. (1980): A Theory of Cognitive Development: The Control and Construction of Hierarchies of Skills. *Psychological Review*, 97, S. 477-531.
- Galinsky, A. (2000): Ask the children: the breakthrough study that reveals how to succeed at work and parenting. – New York.
- Ginzberg, E./Ginsburg, S./Axelrad, S./Herma, J. (1951): Occupational choice: An approach to a general theory. – New York.
- Gottfredson, L.S. (1996): Gottfredson's theory of circumscription and compromise. In: D. Brown/L. Brooks (eds.): Career choice and development, 3. – San Francisco, S. 179-232.
- Hany, E./Grosch, C. (2007): Assessment of intercultural understanding: Results of two studies using different methods. In: Kusune, S./Nishijima, J./Adachi, H. (eds.): Socio-Cultural Transformation in the 21st Century? Risks and challenges of social changes. – Kanazawa, Japan. S. 79-99.
- Hartung, P.J./Porfeli, E.J./Vondracek, F.W. (2005): Child vocational development: A review and reconsideration. *Journal of Vocational Behavior*, 66, S. 385-419.
- Lamborn, S.D./Fischer, K.W./Pipp, S. (1994): Constructive criticism and social lies: A developmental sequence for understanding honesty and kindness in social interactions. *Developmental Psychology*, 30, 4, S. 495-508.
- Skorikov, V.B./Patton, W. (eds.) (2007): Career Development in Childhood and Adolescence. – Rotterdam.
- Super, D. E. (1980): A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16, S. 282-298.
- Vosniadou, S. (1999): Conceptual Change Research: State of art and future directions. In: Schnotz, W./Vosniadou, S./Carretero, M. (eds.) (1999): New Perspectives on Conceptual Change. – Amsterdam. S. 3-15.
- Vosniadou, S. (1994): Capturing and modelling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4, 45-69.
- Walls, R.T. (2000): Vocational cognition: Accuracy of 3rd-, 6th-, 9th-, and 12th-grade students. *Journal of Vocational Behavior*, 56, S. 137-144.